Stanford University Library
MAY 25 1905

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu München.

Ein Fall von congenitaler Ectopia vesicae urinariae.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Wilhelm Meyer,

approb. Arzt aus Ratzeburg i./Lbg.

Kiel 1903.

Druck von H. Fiencke.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu München.

Ein Fall von congenitaler Ectopia vesicae urinariae.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Wilhelm Meyer,

approb. Arzt aus Ratzeburg i./Lbg.

Kiel 1903.

Druck von H. Fiencke.

No. 81.

Rektoratsjahr 1903/1904.

Referent: Dr. **Helferich.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Siemerling,**
z. Z. Dekan.

Meinen Eltern

in herzlicher Dankbarkeit zu eigen.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/einfallvoncongen0012wilh

Ectopia vesicae urinariae — nach anderen Autoren eversio, ectropia, exstrophia, extraversio vesicae, prolapsus vel inversio congenitalis benannt — interessant dem Mediziner und größtenteils auch nicht unbekannt, denn auf fast jeder Universität findet der Klinicist Gelegenheit, eine Bauchblasenspalte zu sehen, eventl. auch zu diagnosticieren; oder blättern wir in der Litteratur, die vom vorigen Jahrhundert bis zur Gegenwart Fälle aufweist, also nicht gerade arm an Harnblasenectopien zu nennen ist. W. Vrolik, Stoll und Lichtheim veröffentlichten zuerst solche Fälle, ohne genau zu wissen, warum es sich handle.

Stalpart van der Wiel, Gokel, Devilleneuve und Bonn erkannten in dem Tumor eine Ausstülpung der Blase.

Wenn ich heute trotzdem ein bekanntes Gebiet betrete, so thue ich es aus dem Grunde, da der mir vorliegende Fall in mancher Beziehung von der typischen Form abweicht und so nicht uninteressant ist; denn wenn wir auch von den Ectopien vesicae im allgemeinen sprechen, so zeigt doch jeder Fall seine Eigentümlichkeit.

Ich beginne diese meine Erstlingsarbeit, indem ich meinem hochverehrten Herrn Direktor und Lehrer, Herrn K. Hofrat Professor Dr. Heinrich Ritter von Ranke meinen warmen Dank ausdrücke, daß er mir vorliegenden Fall in bekannt gütiger Weise zur Arbeit überließ. Ich möchte, bevor ich auf meinen speziellen Fall eingehe, im allgemeinen über Ectopia vesicae urinariae sprechen.

Als einen angeborenen Defekt in der Bauchwand, der durch die hervortretende Blasenschleimhaut geschlossen wird, definiren wir im allgemeinen die Ectopia vesicae urinariae.

Niemand hat bis jetzt das Dunkel der Aetiologie hell zu beleuchten vermocht, und wir gehen darum noch heute auf den Wegen der Hypothesen und der Theorien — und groß ist deren Zahl.

In der frühesten Zeit schrieb man diese Entwicklungsstörung einem „Versehen" der graviden Mutter zu, ja sogar den Spermatozöen, die durch ein anormales Eindringen in das Ei die Anlage zur Ectopia vesicae geschaffen haben sollten. Es war Andry, der die Ansicht aufstellte, daß die Samenfäden bei ihrer intensiven Bewegung leicht einen Schaden nehmen könnten und so eine „Bauchblasengenitalspalte," wie Bartels sie nennt, entstände (Cf. Bischoff, Handwörterbuch der Physiologie p. 883.

Es stehen sich auf dem Gebiete der Aetiologie der Ectopia vesicae urinariae 2 Hauptlager gegenüber. Das erste sieht jene Mißbildung als eine Berstung der vollständig gebildeten Blase, das zweite als eine Hemmungsbildung an. Zur ersten Gruppe gehören Duncan, J. Müller, Rokitansky; ihnen schlossen sich später A. Bonn, B. S. Schultze und Winckel an; es darf also wohl nicht richtig sein, wenn Schild in seiner Inaugural-Dissertation, München 1886 „Ein Fall von congenitaler Ectopia der Harnblase bei einem 1½jährigen Mädchen" die älteste Erklärung Bonn zuschreibt. Die Duncan'sche Theorie giebt uns Meckel in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie Leipzig 1812, p. 730): „Der erste Bildungsfehler ist eine Verschließung der Harnröhre. Diese veranlaßt Ausdehnung der Harnblase durch den sie anfüllenden Harn. Die Schambeine, die zur Zeit noch kaum knorpelig und nicht mit einander verbunden sind, werden so lange von einander entfernt gehalten, bis sie den Grad der Festigkeit erlangen, bei welchem der Druck der Harnblase keine Wirkung mehr auf sie äußern kann. Zugleich werden notwendig die geraden Bauchmuskeln auseinander gezogen und die vordere Wand

des Unterleibes und der Blase dadurch ihrer Unterstützung beraubt, während letztere in ihrem übrigen Umfange durch die fester verbundenen Teile regelmäßig geschützt ist.

Die ganze Gewalt des Druckes, welchen der die Blase ausfüllende Harn ausübt, wird daher gegen die vordere Wand dieses Organes und die Haut der vorderen Unterleibswandung gerichtet und beide so lange vorgedrängt, bis sie allmählich verdünnt, endlich zerreißen. Darauf zieht sich die Blase zusammen und wird durch die Unterleibseingeweide vorgedrängt."

Einleuchtend scheint zwar diese Theorie, doch wir fragen uns: Muß da nicht die Blase in die Bauchhöhle hineinbersten, findet sich doch hier der geringste Widerstand? Ich denke, diese Entgegnung ist wohl am Platze.

Für die Annahme, daß eine Verschließung der Harnröhre bei der Entstehung der Ectopia vesicae eine wesentliche Rolle spielt, spricht der Umstand, daß wir jene Mißbildung häufiger beim männlichen Individuum mit viel längerer und engerer Urethra beobachten als beim weiblichen.

Der Hauptvertreter der zweiten Gruppe ist Ahlfeld, der als Ursache unserer Mißbildung eine Verlagerung des Dottersackes annimmt. Ahlfeld sagt in seinem Werke „Mißbildung des Menschen," I. Teil p. 206: „Aus irgend einem Grunde wird die Dotterblase nach dem Schwanzende der Frucht gedrängt, während wir sie in der Regel am Kopfende zu suchen haben.

Findet nun z. B. durch eine sehr plötzliche, starke Füllung der Amnionhöhle mit Flüssigkeit ein plötzlicher, heftiger Zug an der Dotterblase statt, so wird der Enddarm gegen die Schamfuge zu gedrängt, treibt die vor ihm liegende Allantois vor sich her und verhindert mit dieser zusammen die Vereinigung aller Teile, welche von beiden Seiten kommend in der Mitte sich vereinigen wollen. Somit bleibt der Unterleib und die Schamfuge gespalten, und infolge letzteren Umstandes können die zu beiden Seiten der Schamfuge liegenden Organe, welche nach ihrer Vereinigung die äußeren Geschlechtsteile bilden sollen, sich ebenfalls nicht treffen.

Die Allantois bildet, da sie von den Bauchdecken nicht eingeengt wird, sondern mit Ausnahme der hinteren Wand überallhin frei liegt, eine große Blase. Da ein Ausführungsgang nach unten sich nicht bilden kann, so füllt sich die Allantois stark mit den Exkreten des Foetus und platzt. Dadurch geht die vordere Wand verloren, die hintere allein bleibt übrig und bekleidet sich mit Schleimhaut. Ist der Proceß abgelaufen, so sehen wir am Unterleibe einer sonst wohl gebildeten Frucht eine Spalte, die durch eine hochrote sammetartige Haut (Schleimhaut der Blase) ausgekleidet wird. Solange das Kind in der Fruchtblase sich befindet und Bauchhöhlen- und Amnion-Inhalt unter fast gleichem Drucke stehen, bildet die hintere Blasenwand eine eingebuchtete, tellerartige Grube. Wird aber das Kind geboren, besonders wenn es zu atmen und zu schreien anfängt, so buchtet sich die Blasenwand durch die Gedärme getrieben vor und wird unregelmäßig wulstig. Der Darmkanal ist in nahezu allen Fällen an der Blasenspalte beteiligt. Zwischen den beiden Hälften der Harnblase liegt bei stärkeren Graden der Spaltung fast ausnahmslos ein widernatürlicher After; es ist dies stets das Ende des ileums und der Anfang des coecums. Der Enddarm geht für gewöhnlich sehr wichtige Veränderungen ein. Infolge des Zuges an demselben kommt es fast nie zur Bildung eines Afters. Die untere Spitze des Enddarms liegt entweder geschlossen, oder sie kommuniciert noch mit der Blase (Cloake), und wir sehen die Öffnung zum rectum als zweiten widernatürlichen After unterhalb des ersten liegen.“ Wenn Ahlfeld hier sagt, daß der Darmkanal „in nahezu allen Fällen von Blasenspalten beteiligt ist,“ so entgegne ich, daß wir eine große Anzahl von Ectopien kennen, in denen der Darmkanal nicht beteiligt ist. Auch mein spezieller Fall wird dies zeigen.

Thiersch wollte in der fehlerhaften Zeitfolge des Beckenschlusses und der Cloakenteilung die Ursache für das Zustandekommen der Ectopia vesicae sehen, doch er schloß sich später der Duncan'schen Theorie an; wie wollte man denn auch nach Thiersch' Theorie jene Harnblasenspalten erklären, bei denen eine Symphyse vorhanden sei?

Roose suchte den Symphysenmangel bei Ectopia vesicae dahin zu erklären, daß durch irgend eine mechanische Kraft, sei es Stoß oder Fall, auf den graviden Leib der Mutter der Foetus ein Trauma erleiden könne.

Unhaltbar erscheint uns diese Ansicht; denn wenn ein derartiges Trauma erfolgte, so müßte es in die jüngste Zeit der Foetal-Periode fallen und — der gravierendste Punkt es müßten und würden auch sicherlich Nachbarorgane pathologisch verändert, ja es würde wohl in der Regel der Exitus des Foetus eintreten.

Wir kennen viele Bauchblasenspalten, bei denen die Symphyse fehlt, und da wäre es doch mindestens eigenartig, daß, wenn auch anamnestisch ein Trauma vorläge, stets gerade die Blasengegend betroffen sei.

Klebs stellt als Ursache der Ectopia vesicae amniotische Störungen auf; wir sprechen wohl von Einschnürungen amniotischer Fäden beim Foetus, die wir z. B. des öfteren an den Extremitäten und anderswo erkennen, doch ein tieferes Eingreifen des Amnion kennen wir bis jetzt nicht.

E. Rose verficht jene Theorie, daß durch übernormale Füllung der Blase der urachus offen bleibe und so Bauch und obere Blasenwand nicht verwachsen könnten. Was die Blase selbst anbetrifft, so nahm Meckel an, daß sie in der Uranlage eine freie Fläche sei, die sich erst später wölbte und somit schlösse.

Viel Wahrscheinliches hat Winckels Ansicht: Er geht davon aus, daß große, harte Organe wie Leber und Nieren sich derartig in das Becken senken können, daß sie den Entwicklungsgang der Urethra hemmen, oder daß sie eine etwa schon angelegte Harnröhre komprimieren, den Urin anstauen und dann die Blase zum Platzen bringen.

So fand Winckel im Becken den linken Lappen der bedeutend vergrößerten Leber, Rose die rechte Niere. Winckel ist also auch ein Verfechter der Theorie von Duncan.

Nach Creve ist der Symphysenmangel das primäre bei der Entstehung der Ectopia vesicae. Wiederum [illegible]

sich jene Fälle mit normal angelegten ossa pubis nicht erklären. Ich werde später noch durch die Statistik beweisen, daß jene Mißbildung häufiger bei Knaben als bei Mädchen auftritt; die Aetiologie, die Herder zu geben sucht, sei hier noch erwähnt. Er geht davon aus, daß der Schambeinwinkel des männlichen Individuums enger ist und so einer etwaigen äußeren Gewalt gegenüber weniger widerstandsfähig wäre.

Hierzu sagt Weidmann:

Mihi profecto contrarium videtur persuasumque mihi habeo, hanc si causam deformitatis statueremus, in femino seu multo saepius reperiatur oportere quam in virili.

Beneke hält den Vertretern der „Berstungs-Theorie," wie Duncan, Müller, Rokitansky entgegen: Wie kann die zarte Blase auch die starken Bauchdecken zum Bersten bringen? (De ortu et causis monstrorum p. 51.)

Einleuchtend ist, daß bei dem geringen Widerstand in der Bauchhöhle die vesica sich in diese entleeren müßte, oder daß die obere Blasenwand nur zu der Zeit platzen könne, wo die Bauchwand noch offen stände. Dann könnten die Ränder der Blase mit denen der Bauchwand verwachsen.

Benekes Ansicht ist folgende: Die ausgedehnte Blase schiebt sich zwischen die noch nicht vereinigte Bauchwand und hindert die Vereinigung der letzteren. Infolge der Ansammlung des Harns muß dann die Blase platzen. Die so gespaltene Vesica wird durch die hinter ihr liegenden Gedärme aus dem Abdomen herausgestülpt, die Ränder verwachsen mit denen der Bauchspalte.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich den Einwand von Förster: „Eine abnorme Ausdehnung der Harnblase kann unmöglich diese Mißbildung bewirken, schon aus dem einfachen Grunde, weil sich durch sie die Mißbildung des penis und der urethra nicht erklären lassen." Durch das Auseinanderweichen der ossa pubis muß auch der penis gespalten und somit in seiner Entwicklung gestört werden; bei einem Zerreißen der vorderen Blasenwand vor dem dritten Monat ist die normale Entwicklung der urethra aus-

geschlossen; es könnte nur die hintere Wand der Harnröhre zur Ausbildung kommen.

Klebs hält das Ausbleiben der Verengung der Allantois für das primäre und sagt, ob die Ursache dieses Ausbleibens eine übermäßige Anfüllung der Allantois oder Wachstumshemmung der Bauchplatte sei wegen fehlerhafter Anlage dieser oder des Amnions, wäre nicht zu entscheiden. Für die Beteiligung des Amnion spreche der Umstand, daß noch andere Spaltbildungen vorkämen.

Hecker sah einen Foetus mit atresia ani vesicalis und enorm ausgedehnter, noch nicht geborstener Blase, bei dem ein vernarbter und mit Bauchfell bedeckter Riß in den Bauchdecken sich fand.

Bei Phillips handelte es sich um einen 3monatlichen Foetus, dessen Bauchwand eingerissen und dessen vordere Blasenwand bei der Perforation schon beteiligt war. Die Möglichkeit eines Reißens und Berstens der Blasenwand und Bauchdecken wäre somit bewiesen.

So hätte ich die Vertreter der verschiedenen Theorien angeführt; ich selbst bekenne mich zu Beneke's Ansicht, die mir am meisten einleuchtet.

Man hat versucht die Ectopia vesica in Grade einzuteilen; so war es Meckel, der 4 unterschied:

1. Mangel der Symphyse ohne Beteiligung der Blase.
2. Mangel der Symphyse und Spaltung der Bauchdecken bei intakter vorderer Blasenwand.
3. Mangel der Symphyse, Spaltung der Bauchdecken und Fehlen der vorderen Blasenwand.
4. Der Darm mündet in der ektopischen Blase.

Eine andere Einteilung giebt F. Winckel:

1. Fissura vesicae inferior, i. e. eine Spalte im untersten Teile der vesica, Symphyse geschlossen, laxer als Norm. Klitoris kann gespalten sein.

2. Fissura vesicae superior, i. e. der unterste Teil der Bauchhöhle nebst Symphyse und Schamspalte geschlossen und normal gebildet, die Spalte über der Symphyse nahe dem Nabel.

3. Fissura vesicae umbilicalis, i. e. Offenbleiben des urachus.

4. Eversio oder Exstrophia vesicae, i. e. Fehlen der ganzen vorderen Blasenwand, Spaltung der Bauchdecken, Symphyse und äußere Geschlechtsteile sind vorhanden.

Wenn wir somit auch nicht von einer allgemeinen pathologischen Anatomie der Ectopia vesicae sprechen können, denn jeder Fall nimmt gewissermaßen eine Sonderstellung ein, so möchte ich doch kurz die wesentlichsten Punkte berühren, die wir an den einzelnen Typen des öftern haben beobachten können.

Wir sehen eine Spaltung der Bauchdecken in der Schambeingegend; durch diese Öffnung ragt ein Tumor über das Niveau der Haut hervor. Wir haben es bei genauerer Prüfung nicht mit einen wirklichen Defekt in der Bauchplatte zu thun, sondern mit einem Auseinanderweichen des musculus rectus abdominis.

Dieser Spalt kann sogar von den ossa pubis bis zum processus xiphoideus reichen.

Wenn wir diesen aus der Bauchspalte herausragenden Tumor näher betrachten, so erkennen wir unschwer, daß wir es mit der hinteren Blasenwand zu thun haben, deren Schleimhaut sehr feucht ist. Die Symphyse ist teils vorhanden, teils sind die ossa pubis unvereinigt. Beim männlichen Individuum ist der penis rudimentär entwickelt und mit oder ohne Epispadie oder Hypospadie; die Urethra fehlt, — sie ist dann nur angedeutet durch eine seichte Rinne auf der Dorsalseite des penis — oder es liegt eine völlige oder teilweise Spaltung vor. Die glans ist oft vergrößert, das praeputium hat das Aussehen eines Hautlappens. Es fehlen pars prostatica und membranacea penis. Die prostata fehlt gänzlich oder ist gespalten. Die ductus ejaculatorii finden wir entweder in der vesica oder in der nach oben offenen urethra. Im scrotum fehlen oft die testicel; sie liegen dann in der Bauchhöhle oder im Leistenkanal. Im Anschluß daran treten Inguinal- und Skrotalhernien auf. Beim weiblichen Individuum fehlt die urethra konstant. Die Clitoris ist teils vorhanden und dann größtenteils gespalten,

teils fehlt sie. Einen schwachen Entwicklungsgrad zeigen die labia maiora und minora. Der uterus ist oft duplex, ebenso die Scheide. Oft sehen wir auch Mündungen des colons oder duodenums in der vesica. Der Nabel fehlt häufig; ist er vorhanden, so liegt er unterhalb seiner normalen Stelle — ist also dem anus genähert in Gestalt einer durch Runzelung entstandenen Erhabenheit. Durch den Harn sind die Oberfläche des scrotums, die Umgebung des unteren Teiles der Bauchspalte und der benachbarte Oberschenkel excoriiert, ja es treten sogar ulcera auf. Die mucosa der vesica ist scharlachrot, feucht, glänzend und verdickt, an den Rändern trocken und bekleidet mit dicker Epidermis. Versteckt in einer Spalte der Schleimhaut oder frei liegend sehen wir die Mündungen der beiden ureteren. Sind die ossa pubis nicht vereinigt, so liegt zwischen ihnen Bindegewebe. Die Blase liegt extraperitoneal und -abdominal. Die Ureteren zeigen oft einen sich schlängelnden Lauf.

Die Symptome der Ectopia vesicae sind sehr deutlich. Durch die Peristaltik der ureteren ergießt sich periodisch Harn nach außen; infolgedessen ist die Schleimhaut stets feucht gehalten und verbreitet bei nicht sehr reinlicher Haltung einen Geruch nach Ammoniak. Es treten zuweilen Ekzeme auf, welche die Folge dieses Harnträufelns sind. Einen guten Nährboden finden Bakterien, und andere schwerere Affektionen können und werden die Ectopia vesicae oft begleiten. In der Regel wird es bei Ekzemen und Erosionen bleiben dank des rechtzeitigen Eingreifens des Arztes und der peinlichen Sauberkeit des Patienten. Ältere Patienten klagen über Jucken, brennende Schmerzen. Daß hier auch, wenn schon Ulceration eingetreten ist, maligne Tumoren entstehen können, liegt auf der Hand. Ist Symphysenmangel vorhanden, so zeigen Patienten einen unsicheren Gang, da der Beckengürtel infolge des Auseinanderweichens der ossa pubis wenig fest ist. Wir beobachten an jenen mit Ectopia vesicae behafteten Wesen eine psychische Depression, die wohl zu erklären ist. Von den Mitmenschen, gemieden wegen des üblen ammoniakalen Geruches sind die manchmal

Individuen besonders zur Zeit der Pubertät psychisch deprimiert, ihre Geschlechtsfunktion braucht nicht erloschen, sondern kann nur gestört sein. Es ist eine erectio et ejaculatio möglich, andererseits eine cohabitatio ausgeschlossen infolge der pathologischen Veränderungen des penis.

Den Beweis für die Fruchtbarkeit eines Epispasiasten brachte der Engländer M. Wiblin; der mikroskopische Befund ergab lebende Spermatozöen.

Wie steht es bei dem weiblichen Individuun? Hier kann graviditas und partus völlig normal und ohne Beschwerden zustande kommen. Ich fand in der Litteratur 6 solcher Fälle veröffentlicht. Die erste Beobachtung 1722 von dem Engländer Bonnet, die zweite 1859 von dem Amerikaner Ayres, die dritte von Kirchhoffer-Litzmann (Altona-Kiel), die vierte und fünfte an demselben Individuum von Ginsberg-Moskau, die sechste in der geburtshülflichen Klinik der Charité-Berlin.

Wir finden die Ectopia vesicae im frühesten Kindesalter, begegnen ihr aber auch im höheren Mannesalter. Jene Individuen können unter Umständen ein hohes Alter erreichen.

Vogel sah Ectopia vesicae bei einem 41 Jahre alten völlig gesunden Manne. (Dissertation, Halle 1868).

Baillie machte die Autopsie an einem 40jährigen männlichen Individuum, das auch mit jener Mißbildung behaftet war. (Beiträge zur pathologischen Anatomie aus dem Englischen von Leukefeld, p. 131.)

Bei einem in den 40er Jahren stehenden Manne diagnosticierte Krahmer Ectopia vesicae, ebenso J. Wiblin in Southampton bei einem 28jährigen kräftigen Kohlenlader. Bauchblasenspalten bei weiblichen Individuen höheren Alters führte ich bereits bei der Betrachtung einer Möglichkeit der Graviditas an. Einen hochinteressanten Fall möchte ich noch anfügen:

Huxham, Oliver und Bonnet sahen eine 23jährige Frau gebären, die außer mit Ectopia vesicae noch mit Cloakenbildung behaftet war. So finden wir also die

Ectopia vesicae an männlichen und weiblichen Individuen, im frühesten und späteren Alter.

Einige Ziffern für das Vorkommen der Ectopia vesicae dürften hier am Platze sein.

Percy will in seiner Praxis 20 Fälle gesehen haben.

Sickel beobachtete Ectopia vesicae unter 12689 Neugeborenen 2 mal, F. Winckel unter 3500 im Dresdener Institut von 1872—1875 1 mal, im ganzen sah letzterer 5 Ectopien, 3 bei Mädchen, 2 bei Knaben.

Nach Duncan kommen auf 41 männliche Individuen 8 weibliche. Wood sah von 20 Fällen 2 bei Mädchen, Peuch stellt das Verhältnis auf 7 : 700.000.

Eine Ectopia vesicae zu diagnosticieren ist nicht schwer.

Faßt man außer der pathologischen Seite das Symptom des Harnträufelns ins Auge, so wird die Diagnose leicht und kann zu keiner Verwechslung Anlaß geben.

In der frühesten Zeit hatte man jene Mißbildung nur für einen Tumor gehalten; Buxdorf, Castara und Tenon erkannten ihn als Blase, und Devilleneuve erst war es, der aus den Ureteren die Innenfläche der vesica diagnosticierte.

Die Prognose ist insofern eine ungünstige zu nennen, als erfahrungsgemäß die meisten Patienten in der Kindheit sterben, sei es infolge Atrophie, sei es infolge einer im Verlaufe der Ectopia vesicae eingetretenen Cystitis und Nephritis oder infolge von malignen Tumoren oder Degenerationen auf der Basis der Ectopie.

Neudorfer behauptet, daß $^9/_{10}$ aller Fälle unter 7 Jahren sterben. Daß andrerseits ein höheres Alter erreicht werden kann, haben wir oben gesehen.

Günstiger erscheint uns die Prognose, wenn wir es nach F. Winckel mit leichteren Graden: Fissura inferior et superior oder Fistula vesico-umbilicalis zu thun haben.

Ich komme zur Therapie. Bei Fissura vesicae inferior et superior ist ein chirurgischer Eingriff sehr am Platze und

lohnend. Die Seitenwände der Spalte werden durch einen Längsschnitt angefrischt, es werden Nähte angelegt, und es kann bei breiter fissur eventuell noch ein Entspannungsschnitt gemacht werden. Schwierig ist die Therapie bei höheren Graden von Ectopie, ganz besonders bei Kindern. Man ging oder geht entweder palliativ oder radikal vor. Die palliativen Maßregeln bezwecken erstens eine Bedeckung der frei zu Tage liegenden Schleimhaut, zweitens ein Auffangen des Harns.

In der ältesten Zeit ätzte man die Blasenschleimhaut, um durch Narbenbildung Retraktion zu erreichen, und legte dann einen Heftpflasterverband an.

Fried, Stolte, Bonn, Lobstein und Roose konstruirten Apparate, welche die Schleimhaut bedeckten und den Harn in einem Rezipienten auffingen, Apparate, die mittelst eines Gurtes am Bauche befestigt werden. Daß auch so Ekzeme nicht verhütet werden können, ist klar. Erst seit 1806 ging man „radikal“ vor. Die beiden Chirurgen Dubois und Dupuytren (Bulletin de la faculté de médecine de Paris 1806 p. 107) wagten einen Eingriff. Patient unterlag jedoch während der Operation.

Roux operierte 1852 vollständig (J. Roux, Union medicale p. 454, 1858). Nach ihm brachen sich 3 Operationsmethoden Bahn: Die erste besteht darin, daß man den Harn auf einem neuen Wege ableitet, entweder längs des rectums oder colons oder längs des penis. Die zweite sucht die Blasenwand direkt zu vereinigen. Diese Methode ist noch wenig angewandt; denn auch sie, wie die erste, zeigten keinen Erfolg. Die Dritte, auch wohl die französische genannt, die autoplastische Operation, gewann die meisten Anhänger; sie besteht darin, daß man durch Wiederherstellung der vorderen Blasenwand ein „reservoir“ bildet, das möglichst der Norm entspricht.

Pousson teilt die autoplastische Operation in 2 Gruppen:

1. Operationen, welche nur die Ectopia aufzuheben bezwecken;

2. Operationen, die außerdem die Epispadie behandeln.

Pousson berichtet, daß von 6 Fällen, die sogar mit Epispadie behaftet waren — die Operation war infolgedessen komplizierter und langwieriger — sämtliche mit Erfolg behandelt wurden.

Die Frage, wann ein operativer Eingriff indiziert ist, dürfte nicht schwer zu beantworten sein. Bei schwächlichen Kindern warte man, bei kräftigen gehe man rasch vor. Bei älteren Individuen trete man auch schnell an die Operation heran, sofern nicht etwa eine Cystitis oder Nephritis oder eine Constitutionskrankheit vorhanden ist. In letzterem Falle wende man sich zunächst diesen Erkrankungen zu.

Auf den mir vorliegenden Fall will ich jetzt des Näheren eingehen. Während ich als Koassistent bei Herrn Professor von Ranke im Dr. von Hauner'schen Kinderspital, der Kgl. Universitäts-Kinderklinik, zu München arbeitete, wurde uns ein 14 Tage altes männliches Kind eingeliefert, das am Abdomen eine eigenartige Bildung zeigte. In vivo und in mortuo sah und beobachtete ich Patienten, und heute darf ich dank meines mir stets wohl geneigten Herrn Direktors diesen interessanten Fall meiner Arbeit zu Grunde legen.

Joseph H. war der eheliche Sohn des Gastwirtes H. aus München, geboren am 30. März 1901.

Am 12. April wurde das Kind in unser Spital eingeliefert. Die Geburt des Kindes war eine vollständig normale, ein Schädellage.

Die Eltern sind beide gesund. Von zwei Geschwistern starb eines im Alter von 6 Wochen.

Unmittelbar post partum bemerkten die Eltern die Entwicklungsstörung und glaubten, es läge ein Hermaphroditismus vor, bis der herbeigerufene Arzt die richtige Diagnose stellte und uns den Patienten zuwies.

Die Erscheinungen der Entwicklungsstörung waren von der Geburt bis zur Einlieferung ins Spital dieselben. Das Kind wurde zu Hause nicht an der Brust, sondern mit Erlenmeyers Kindermehl und Reiswasser ernährt. Auch an dieser Stelle möchte ich es lebhaft bedauern, daß in

Oberbayern, speziell in München dem wahren Worte: „Die Milch der eigenen Mutter ist die beste Nahrung für das neugeborene Kind“ leider zu wenig Beachtung geschenkt wird. Die Verdauung des Kindes soll eine normale gewesen sein.

Der aufgenommene Status praesens ergab folgendes:

Das Kind war schwächlich, der Ernährungszustand ein ziemlich schlechter: es wog 2,740. Die Temperatur war 36,5°, die Augen klar; Nase und Ohren ohne Ausfluß. Die fauces waren frei. Eine leichte Bildung von Soor zeigte sich auf der Schleimhaut der beiden Wangen. Lungenschall sonor, Atmungsgeräusch vesiculär, keine Rasselgeräusche. Die Herztigur normal, Herztöne rein. Abdominalorgane ohne irgend einen pathologischen Befund. Leber und Milz normal. Stuhlgang geregelt. Kein Erbrechen. Intertrigo geringen Grades an den nates. Leichte Schwellung der Inguinaldrüsen.

Die vordere Blasenwand und die sie bedeckende äußere Haut fehlten vollständig. Die hintere Blasenwand lag frei zu Tage und wölbte sich stark gerötet und geschwellt über das Niveau der umgebenden, normalen Haut. Die Breite der vorliegenden hinteren Blasenwand betrug etwa 2 cm, ihre Länge 1¼ cm. An ihrem untersten Teile sah man beiderseits symmetrisch das orificium der ureteren, aus welchem sich periodisch, den peristaltischen Bewegungen der ureteren entsprechend, Harn ergoß. Dicht am seitlichen Rande der hinteren Blasenwand bemerkte man zwei kleine, etwa erbsengroße Appendices, die beiderseits symmetrisch saßen und durch tiefe Furchen von der übrigen Schleimhaut der Blasenwand geschieden waren. Der penis war sehr kurz, aber ziemlich dick, besonders die glans. Er bestand nur aus den beiden corpora cavernosa penis, während die urethra und das corpus cavernosum urethrae fehlten. Das praeputium war sehr klein und saß nur am untersten Teile der unvollständigen, nach oben hin nicht geschlossenen, glans penis; es hatte das Aussehen eines kleinen Hautlappens. Das frenulum praeputii war erhalten, aber sehr kurz. Die Haut an der Dorsalseite des penis hatte den Charakter einer

Schleimhaut und zeigte eine Raphe in der Medianlinie. An der radix des penis waren die Mündungen der ductus ejaculatorii sichtbar. Der Nabel stand abnorm tief und zeigte eine etwa erbsengroße fungöse Wucherung an seinem oberen Teile; an seinem unteren sah man symmetrisch nebeneinander die Reste der noch nicht ganz obliterirten Nabelarterien als zwei gerstenkorngroße, gelbliche Vorwölbungen, in deren Centrum sich je eine kleine pigmentierte Delle befand. Die Haut zwischen Nabel und hinterer Blasenwand hatte auch den Charakter einer Schleimhaut, in der Ausdehnung eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Spitze der Nabel bildete und dessen Schenkel von diesem zu den Seitenwänden der Blasenwand hinzogen. Die Hoden waren im scrotum nicht zu fühlen, sondern lagen beiderseits vor dem Leistenkanal; sie ließen sich jedoch leicht in den Hodensack herunterdrücken. Der Leistenkanal auf beiden Seiten offen; es traten aus ihm Hernien heraus, die gut reponierbar waren. Der Harn ohne Eiweiß.

Am 17. IV. war dieser status unverändert. Stühle in Ordnung. Temperatur 37,2.

20. IV. Stühle etwas dyspeptisch. Kein Erbrechen. Kind atrophiert. Gewicht 2,590. Am Nabel war ebenfalls eine Hernie aufgetreten. Temperatur 37,7.

23. IV. Mehr Erbrechen. Kind atrophiert rasch. Fettpolster fast ganz geschwunden. Temperatur 37,6.

Therapie: 2 Teile Kufeke, 1 Teil Milch.

26. IV. Oberflächlicher Decubitus an beiden Fersen. Fortschreiten der Atrophie. Gewicht 2,180. Temperatur 37.2

28. IV. Exitus letalis.

Am 29. IV. wurde vom Herrn Dr. Raab im pathologischen Institute zu München die Section vorgenommen.

Der Befund war folgender:

Gewichte:

Linke Lunge:	23,	Leber:	105,
Rechte „	27,	Milz:	7,
Herz:	17,	Linke Niere Rechte „	} 30

Äußere Besichtigung.

Augen: grau.
Haare: blond.
Haut: weiß.

Sehr atrophische Leiche, Totenflecken, Totenstarre, getrübte cornea, thorax schmal, von geringer Tiefe. Dicht oberhalb der Symphyse war die Bauchwand in einer Ausdehnung von 2 cm nicht völlig geschlossen, es lag nämlich an dieser Stelle die Blase frei zu Tage: dieselbe sowie der penis waren livid rot verfärbt, die Hoden lagen im Hodensack. Zwerchfellstand rechts 3. Intercostalraum, links ebenso.

Organe der Respiration.

Beide Pleurahöhlen leer, Lungen ohne Verwachsungen, klein, flaumweich, von gehörigem Luft- und Saft-Gehalt, wenig bluthaltig. Bronchien und Gefäße o. B.

Leber: Von glatter Oberfläche, durchscheinender Kapsel, gehöriger Consistenz, ohne acinöse Zeichnung, blutarm und von blassem Parenchym. In der Gallenblase einige ccm zäher schwärzlicher Galle.

Milz: (4,2 : 2,5 : 0,6) blutarm, Malp. Körperchen sichtbar, trabec. Gerüst kaum vermehrt.

Circulation: Herzbeutel ohne abnormen Inhalt, Epicard glatt, glänzend, Vorhöfe mit Cruor-Gerinnsel, Höhlen von gehöriger Weite, Muskulatur blaß, Klappenapparat zart, durchscheinend, frei beweglich. Endocard blaß.

Verdauungskanal: Im Magen etwas schwärzlicher Speisebrei, Schleimhaut blaß, Wand dünn. Dünndarm enthielt flüssigen, gelblichen Kot, ebenso coecum. Wurmansatz o. B. Schleimhaut überall blaß, Wand dünn.

Harnapparat: Beide Nieren klein, mit leicht abziehbarer Kapsel, Oberfläche glatt, Rindenmark deutlich geschieden. Organ sehr blutarm. Streifige Zeichnung der Rinde erhalten. Rinde von gehöriger Weite.

Anatomische Diagnose:
Ectopia vesicae urinariae.
Allgemeine Atrophie.

Die Aetiologie auch meines Falles war und ist dunkel; es ließ sich nicht der geringste Anlaß für diese Entwicklungsstörung nachweisen. Anamnestisch ergab sich, daß der gravide Leib der Mutter weder einen Fall noch einen Stoß erlitten hätte. Da die urethra völlig fehlte, so kann hier keine Stauung des Urins durch Atresie der Harnröhre und als Folge ein Platzen der vesica vorgelegen haben.

Andrerseits kann gerade, weil infolge Fehlens der urethra kein Harnabfluß vorhanden, die Blase geborsten sein.

Die Section ergab, daß im Becken weder Leber noch Niere lagen, welche den Entwicklungsgang der urethra hätten hemmen und aufheben und so Urinstauung veranlassen können.

Das Kind hatte eine völlig normale Symphyse; darum ist Creves Ansicht, nach welcher das Fehlen der Symphyse das primäre bei der Entstehung der Ectopia vesicae sein soll, hinfällig. —

Der Darmkanal war ohne pathologischen Befund; dies spricht gegen die Ahlfeld'sche Theorie.

Wenn ich also, was die Aetiologie meines Falles anbetrifft, nichts Sicheres zu geben imstande bin, so möchte ich doch meine Ansicht dahin äußern, daß bei diesem foetus infolge Entwicklungsstörung die urethra nicht zur Ausbildung kam; der Urin hatte keinen Abfluß und die Blase mußte infolge der Harnstauung platzen zu einer Zeit, wo die Bauchwand noch nicht geschlossen war.

Auf dem pathologisch-anatomischen Gebiete zeigte der vorliegende Fall Erscheinungen, die wir an noch keiner anderen Ectopie zu beobachten Gelegenheit hatten. Ich habe wenigstens in der Litteratur nichts Ähnliches finden können.

Jene Appendices, die ich an der hinteren Blasenwand konstatieren konnte, scheinen noch in keinem anderen Falle beobachtet worden zu sein.

Interessant waren das völlige Fehlen der vorderen Blasenwand, der urethra, die Bedeckung des dorsum penis mit Schleimhaut, jene Raphe, die Andeutung der Harnröhre, und die Lage der ductus ejaculatorii. Wir sahen einen Nabel, an dem wir sogar noch die Arterien konstatieren konnten, und eine Symphyse, Tatsachen, die auch von der typischen Form der Ectopie abweichen.

Einzig war wiederum jenes von Schleimhaut gebildete „gleichschenklige Dreieck," bemerkenswert die Lage der Hoden und die Hernien.

Nach F. Winckel dürfte also diese Bauchblasenspalte dem 4ten Grade angehören.

Das Hauptsymptom war bei dieser Ectopie leicht zu erkennen. Ich sah deutlich die Peristaltik der Ureteren und beobachtete, wie von Zeit zu Zeit aus den Orificien der beiden Ureteren Harn ausgespritzt wurde; mit jeder Peristaltik ergoß sich der Urin nach außen.

Die Diagnose war leicht. Wenn diese Bauchblasenspalte in einigen Stücken von der Allgemeinheit abwich, so war doch das Typische einer Ectopia vesicae klar ausgesprochen. Gleich bei der Einlieferung in unsere Anstalt mußten wir eine ungünstige Prognose stellen; denn wir hatten es mit einem atrophischen Kinde zu thun. Darum ging unsere Therapie zunächst dahin, den Ernährungszustand zu heben und örtlich prophylactisch-palliativ vorzugehen. Wir gaben Kufekes Kindermehl mit Milch (2 : 1) 3stündlich und verbanden die Bauchblasenspalte peinlich aseptisch. Der Harn wurde so vom aseptischen Verbande aufgesogen.

Den Verband ließen wir oft erneuern und dank dieser unserer Anordnungen, die von unseren Spitalschwestern in fürsorglicher und gewissenhafter Weise ausgeführt wurden, traten, wie wir es sonst nur zu oft hören, keine Ekzeme, geschweige denn ulcera auf.

Bei aller Hingabe und allem Ernst war unsere Therapie doch ohne Erfolg; es trat, wie wir ja auch schon prognostisch festgestellt hatten, infolge allgemeiner Atrophie nach 16 Tagen der exitus letalis ein, obgleich unsere örtlichen Palliativ-Mittel immerhin einigen Erfolg hatten.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Helferich zu Kiel für die gütige Übernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Wilhelm Ludwig Hermann Meyer, evangelischer Konfession, wurde am 20. September 1874 als Sohn des Kaufmanns J. W. Meyer und seiner Ehefrau Emma geb. Lehmkuhl zu Ratzeburg i./Lbg. geboren. Auf dem Königl. Gymnasium zu Wilhelmshaven bestand ich am 26. Februar 1898 das Maturitätsexamen. Ich studierte auf den Universitäten Rostock, Kiel und München Medicin. Im Sommer-Semester 1898 diente ich als Einjährig-Freiwilliger beim Großherzoglich-Mecklenburgischen Füsilier-Reg. No. 90 zu Rostock. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 2. März 1900 zu Kiel. Meine Doktor-Arbeit wurde im Sommer 1901 an der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu München vollendet und von Herrn Prof. Dr. H. von Ranke zensiert. Als Koassistent war ich tätig an der Chirurg. Poliklinik Abtlg. f. Haut- und Geschlechtskrankheiten zu München, an der Universitäts-Kinderklinik zu München und an der Chirurg. Klinik zu Kiel. Meine Studien beschloß ich mit dem Staatsexamen im August 1903 zu Kiel.